

ANEXO I

1.- AMPLIACIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS CUADROS A LA NORMATIVA ACTUAL.

Se valorará la propuesta de modificación de los cuadros de mando para su adaptación a la normativa actual vigente, instalando en ellos cuantos elementos sean necesarios de Interruptor General, Interruptores diferenciales, interruptores automáticos magnetotérmicos, contactores de mando, en función de los circuitos existentes en cada uno de ellos, reloj astronómico.

2.- ILUMINACION ORNAMENTAL EN MONUMENTOS DE TITULARIDAD MUNICIPAL, AYUNTAMIENTO ETC.

La propuesta de iluminación ornamental de los edificios de titularidad municipal se realizará para la sustitución de los proyectores existentes en la actualidad por una iluminación en base a proyectores LED con un sistema RGB en el que se pueda realizar la programación del cambio de color de la iluminación en función de determinados factores de eventos y fechas señaladas del calendario.

Los equipos de iluminación irán en base a las siguientes características técnicas:

2.1.- Proyector Tipo 1

Este tipo de proyectores se utilizarán para la iluminación de fachadas de edificios singulares, de tal manera que bañen de luz las citadas fachadas. Al tratarse de proyectores RGB, se puede iluminar las fachadas tanto en blanco como en colores. Se proyecta su utilización en las fachadas del Ayuntamiento, Casa de los Arcos, Casa del Peso.

Las características de este tipo de proyectores son las siguientes:

- Luminaria LED lineal para exteriores de intensidad media con flujo comparable a la del producto de la primera generación pero menor consumo de energía

- Flujo homogéneo y calidad del haz que se obtienen con la tecnología de difusión holográfica
- Control sin precedentes mediante curvas de regulación y velocidades de transición ajustables
- Excelente flujo de luz, igual en todas las luminarias gracias a las tecnologías Optibin y Chromasync

Fuente de luz	Módulo LED integrado
Potencia (+/-10%)	15, 30, 45, 60 W
Ángulo del haz	9, 10 x 60, 15 x 30, 30 x 60 o 60 x 30°
Flujo luminoso	661, 1322, 1983, 2644 lm (9°)
Temperatura de color correlacionada	2700-6500 K
Mantenimiento de flujo luminoso: L70F10	60.000 horas a T
Intervalo de temperaturas de servicio	-40 a +50 °C
Driver	Integrado
Suministro de alimentación/datos	Data Enabler Pro; alimentación y datos integrados para luminarias LED inteligentes mediante Powercore
Tensión de red	100-277 V / 50-60 Hz
Regulación	Regulador dinámico (DMX)
Óptica	Haz estrecho, medio o ancho, ángulo de haz rotacional
Elemento óptico	Óptica de microlentes en cierre de policarbonato
Material	Carcasa: aluminio, extruído Lente: policarbonato
Color	Gris
Conexión	Conectores push-in con 3 postes
Instalación	Multiposición, par de torsión constante, bisagras de cierre



Proyector Tipo 1

2.2.- Proyector Tipo 2

Al igual que el anterior, este tipo de proyectores se utilizarán para la iluminación tanto en blanco como en colores de las fachadas de los edificios singulares que se encuentran en la Plaza Mayor, como el Palacio Testamentario o la Colegiata.

Las características de este tipo de proyectores son las siguientes:

- Tecnología Powercore® para aceptar directamente voltaje de línea
- Flujo luminoso de 1750 lúmenes, RGB completo
- Lentes dispersoras opcionales de 20°, 40°, 60°, 80° y asimétricas de 10° x 40°
- Resistente brazo de montaje que permite colocar y girar fácilmente la luminaria
- Diseño limpio de frontal plano, para impedir la acumulación de agua

Fuente de luz	Módulo LED integral
Potencia de sistema	50 W
Ángulo del haz	10, 20, 40, 60, 10 x 40 u 80 x 90°
Flujo luminoso	1750 lm
Eficacia de luminaria	35 lm/W
Mantenimiento de flujo lumínico: L70B10	100.000 horas
Intervalo de temperaturas de servicio	de -40 a +50 °C
Controlador	Integrado (módulo LED con balasto propio)

Suministro de alimentación/datos	Data Enabler Pro; alimentación y datos integrados para luminarias LED inteligentes mediante Powercore
Tensión de red	100-277 V AC / 50-60 Hz
Regulación	Control DMX y Ethernet a través de Data Enabler Pro
Material	Carcasa: fundición de aluminio Cierre óptico: vidrio templado
Color	Gris, negro, blanco Otros colores RAL disponibles bajo pedido
Conexiones	Cable incluido
Mantenimiento	No necesita limpieza interna



Proyector Tipo 2

2.3.- Proyector Tipo 3

Las características de este tipo de proyectores son las siguientes:

- Potencia lumínica de más de 12.000 lúmenes y proyección de luz a más de 240 metros
- Disponible en ocho temperaturas de color que van de una luz cálida de 2700 K a una fría de 6500 K; disponible también en cinco colores sólidos (azul real, azul, verde, ámbar y rojo)
- Lentes dispersoras de 8°, 13°, 23°, 40° y 63°, y asimétricas de 5° x 17°
- Colocación sencilla y rotación de 360° de la luminaria
- Tecnología Powercore integrada

Fuente de luz	Módulo LED integrado
Potencia (a pleno rendimiento, estado estable)	250 W
Ángulo del haz	8, 13, 23, 40 o 63° (lentes dispersoras) 5 x 17° (lente dispersora asimétrica)
Flujo lumínico	10.520 lm (2700 K), 12.838 lm (4000 K) (ambos sin lente dispersora, unidad completa)
Eficacia de la luminaria	42 lm/W (2700 K), 51 lm/W (4000 K) (ambos sin lente dispersora, unidad completa)
Temperatura de color correlacionada	2700 o 4000 K
Índice de reproducción del color	83,1 (2700 K), 80 (4000 K)
Mantenimiento de flujo lumínico: L70	70.000 horas a 25 °C 37.000 horas a 50 °C
Mantenimiento de flujo lumínico: L50	90.000 horas a 25 °C 68.000 horas a 50 °C
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	-20 a +50 °C
Driver	Integrado
Tensión de red	100-240 V CA/50-60 Hz
Regulación	Digital a través de Data Enabler Pro
Material	Carcasa: aluminio fundido
Lente: vidrio templado	Conexión mediante cable de alimentación unificado de 1,8 m
Instalación	Montaje en superficie
Accesorios	Lente dispersora del haz con carcasa



Proyector Tipo 3

2.4.- Proyector Tipo 4

Las características del proyector son las siguientes:

- Tecnología Powercore integrada: garantiza un control rápido, eficiente y preciso de la alimentación a la luminaria directamente desde el voltaje de línea, eliminando la necesidad de otro suministro de potencia externo.

- Versátil sistema óptico: las lentes dispersoras intercambiables de 8, 13, 23, 40 y 63°, y una asimétrica de 5 x 17°, permiten realizar diversas distribuciones fotométricas para distintas aplicaciones, entre ellas la proyección, el efecto rasante y la iluminación asimétrica de paredes. Con las lentes dispersoras se suministran la carcasa y la junta para facilitar la instalación.

- Luz blanca uniforme: los LED de alto rendimiento dan una luz blanca agradable y uniforme, con un coste de instalación, funcionamiento y mantenimiento sensiblemente inferior al de fuentes de luz tradicionales.

- Sencilla fijación de la luminaria: el soporte de montaje, con un perfil fino y resistente, admite varias posiciones. La luminaria se puede girar 360° y se puede fijar de forma segura y fiable con una llave estándar y los tornillos de sujeción laterales.

- Puede alimentarse en un rango de tensión de red entre 100-240 V CA.

Tipo	DCP400
Fuente de luz	Módulo LED integrado
Potencia (+/-10%)	125 W
Ángulo del haz	8, 13, 23, 40, 63, 5x17°
Flujo luminoso	5263 lm (2700 K) 6022 lm (4000 K)
Temperatura de color correlacionada	2700 y 4000 K
Mantenimiento de flujo luminoso: L70F10	60.000 horas a 25 °C
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	-40 a +50 °C

Driver	Integrado
Tensión de red	100-240 V / 50-60 Hz
Regulación	Regulador dinámico (DMX)
Óptica	Haz estrecho, medio o ancho
Elemento óptico	Sistema óptico con lentes dispersoras
Material	Carcasa: fundición de aluminio
	Lente: policarbonato
	Cubierta óptica: vidrio plano
Conexión	Conector push-in
Instalación	Montaje adosado



Proyector Tipo 4

2.6.- Valoración económica.

La valoración económica se realizará en función de lo especificado en la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
Unidad instalada de proyector del tipo 1 según descripción anterior.	873,00 €
Unidad instalada de proyector del tipo 2 según descripción anterior	918,00 €
Unidad instalada de proyector tipo 3 según descripción anterior	4.099,50 €
Unidad instalada de proyector tipo 4 según descripción anterior	2.704,50 €
Unidad de controlador + elementos de control para RGB	1.567,00 €
Unidad de cableado para enlace y control de los proyectores RGB	1.670,00 €

3.- INSTALACIÓN DE SISTEMA DE TELEGESTIÓN.

Se valorará además de que las luminarias tengan una telegestión punto a punto, la instalación de cuantos elementos sean necesarios en el Cuadro de Mando para la realización de una telegestión integral de las luminarias pertenecientes a un mismo Cuadro de Mando.

Este sistema de telegestión incorporará una tarjeta de datos, analizadores de red que registren los valores correspondientes tanto a las entradas como a las salidas hacia las lámparas, módulo de comunicaciones cuatribanda GPRS, Entradas digitales para la detección de alarmas en la instalación por disparo de protecciones etc, Encendido/apagado astronómico, así como la activación/desactivación de sistemas de ahorro.

Se valorará fundamentalmente la instalación de la telegestión en los Cuadros de Mando pertenecientes al Casco Histórico del municipio.